

KALP HASTALARINDA DİYABETİN ÖNEMİ

Doç. Dr. Erdinç ERTÜRK

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji Bilim Dalı

Kardiyoloji Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı

6-29 Nisan 2001, Bursa

KALP HASTALIKLARI

DİYABETES MELLİTUS

DIYABETES MELLİTUS TANIMI

Kan şekeri yükselmesi sonucu vücutta komplikasyonlara yol açan kronik bir hastalıktır.

DİYABETES MELLİTUS TANISI

Açlık kan şekeri

> 126 mg/dl

Tokluk kan şekeri

> 200 mg/dl

OGTT

2. Saat KŞ > 200 mg/dl

DIYABETES MELLİTUS FİZYOPATOLOJİSİ

- **Kan şekerinin düşmesini sağlayan hormon olan insülinin pankreas beta hücrelerinden salımının yetersiz olması**
- **Yeterli insülin salınmasına karşın insülinin etki göstereceği kas, karaciğer ve yağ hücrelerinde etkisini gösterememesi**

DIYABETES MELLİTUS TİPLERİ

- **Tip 1 Diyabetes mellitus**
- **Tip 2 Diyabetes mellitus**
- **Gestasyonel diyabetes mellitus**
- **Diğer hastalıklara ikincil tipler**
(Pankreas hast, Endokrin hast, Genetik hast vd)

DM KRONİK KOMPLİKASYONLARI

- **Diabetik Nefropati**
- **Diabetik Retinopati**
- **Diabetik Nöropati**
- **Diabetik Makroanjopati**

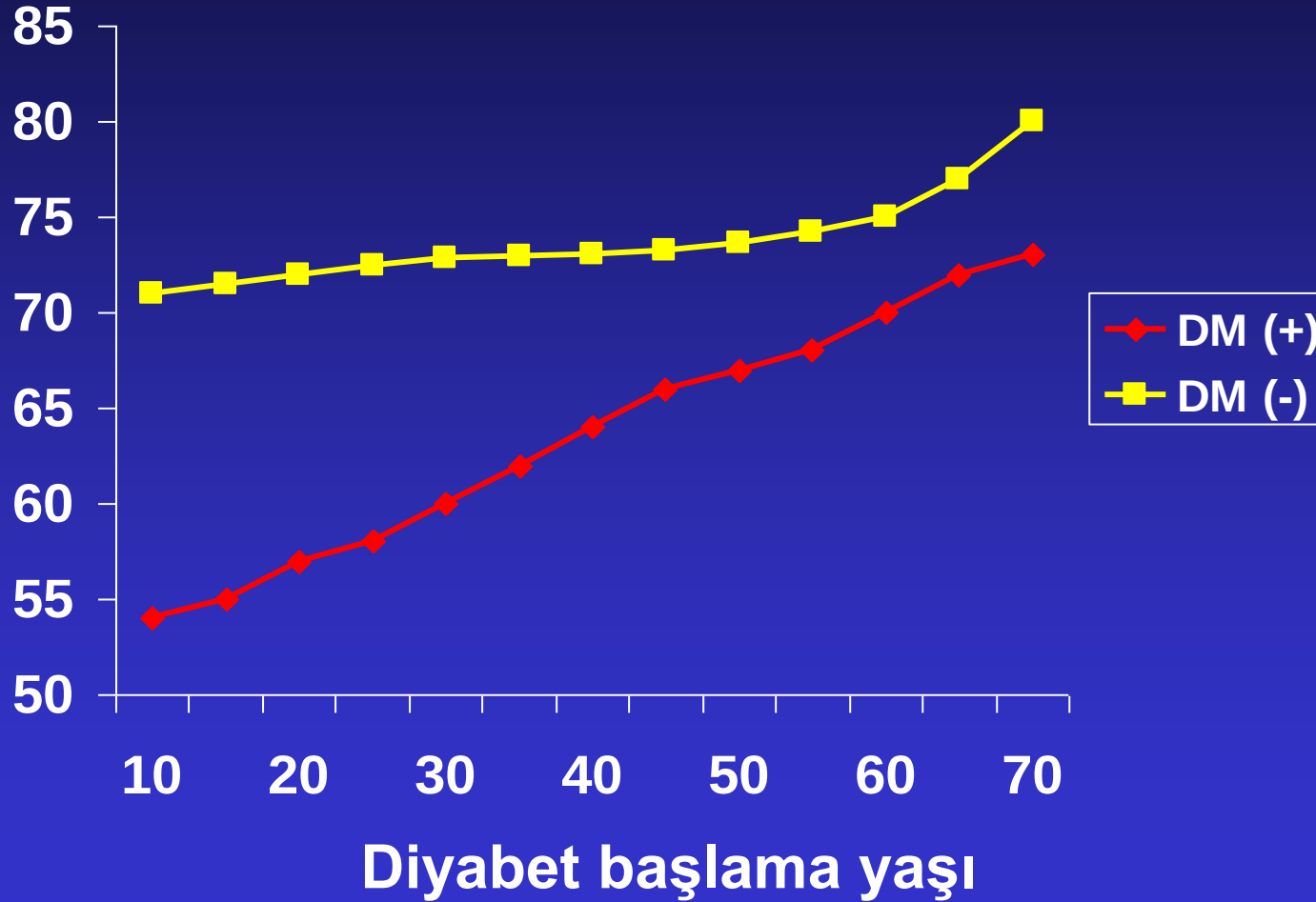
MAKROVASKÜLER KOMPLİKASYONLAR

- Serebral dolaşım
 - İnme, iskemik atak
- Koroner dolaşım
 - Angina, myokard infarktüs
- Periferik dolaşım
 - Gangren, ülser, kladikasyo
- Genel dolaşım
 - Hipertansiyon

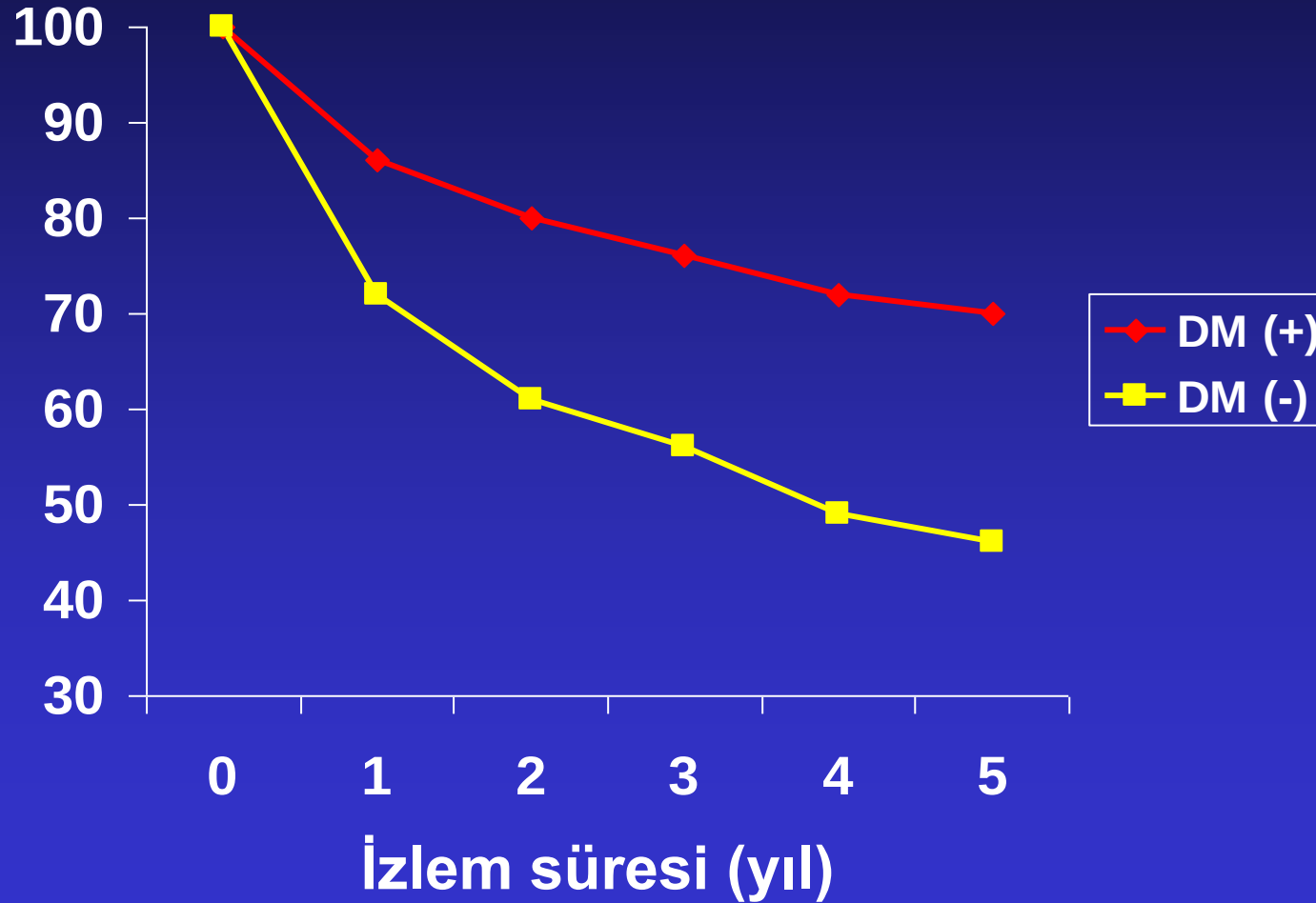
DM ATEROSKLEROZ MEKANİZMALARI

- Sorbitol akümülasyonu
- Hipertansiyon
- Hipoksi
- İmmün kompleksler
- Düz kas hücre aktivasyonu
- Makrosit aktivasyonu
- Trombosit agregasyonu
- Tromboksan üretimi
- Fibrinojen artışı
- Faktör VII artışı
- Faktör VIII artışı
- Fibrinoliz azalışı
- Eritrosit rijiditesi
- Hipertrigliseridemi
- Hiperkolesterolemi
- Dens LDL artışı
- Okside LDL artışı
- Renal yetmezlik

DM YAŞAM BEKLENTİSİ



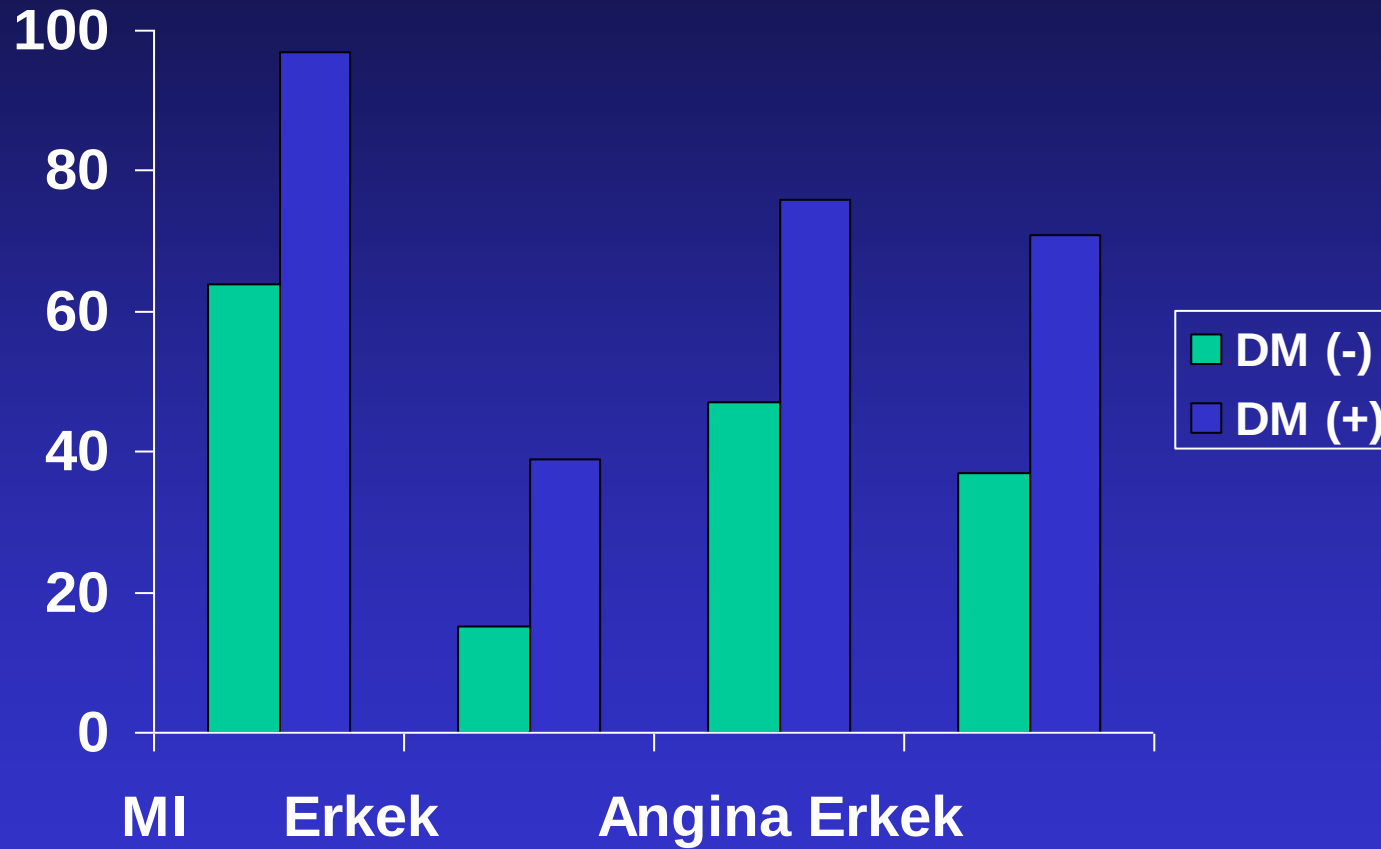
DM+KAH SURVIVAL (>65 yaşı)



DM ÖLÜM SEBEPLERİ

- **Aterosklerotik kalp hastalığı**
- **Beyin damar hastalığı**
- **Kronik böbrek yetmezliği**
- **Enfeksiyonlar**
- **Akut komplikasyonlar**
- **Neoplaziler**

DM KAH bulguları (n / 10 000)



DM ta KALP HASTALIKLARI

Aterosklerotik Koroner Arter Hastalığı

Kardiyomiyopati

Otonom nöropati

ATEROSKLEROZ RİSK FAKTÖRLERİ

Yaş

Cinsiyet

Aile öyküsü

Hipertansiyon

Diyabetes Mellitus

Obezite

Hiperlipidemi

Sigara

Alkol

Fiziksel inaktivite

Östrojen eksikliği

Psikososyal stres

SENDROM X

Obezite

Hipertansiyon

Glikoz intoleransı

Hiperlipidemi

Koroner arter hastalığı

DİYABETTE KAH SIKLIĞI

Diyabetik olmayanlara göre

Erkeklerde 2 kat

Kadınlarda 4.5 kat

DM KORONER ARTER HASTALIĞI ÖZELLİKLERİ

Daha genç yaşlarda görülür

Kadınlarda da sık görülür

Diyabet yaşı ile görülme artar

Kan şekeri kontrolsüzlüğü ile artar

Damar tutulumu daha sıktır

Damar tutulumu daha yaygındır

MORTALİTEDE ATEROSKLEROZUN YERİ

Diyabetik olmayanlarda % 50

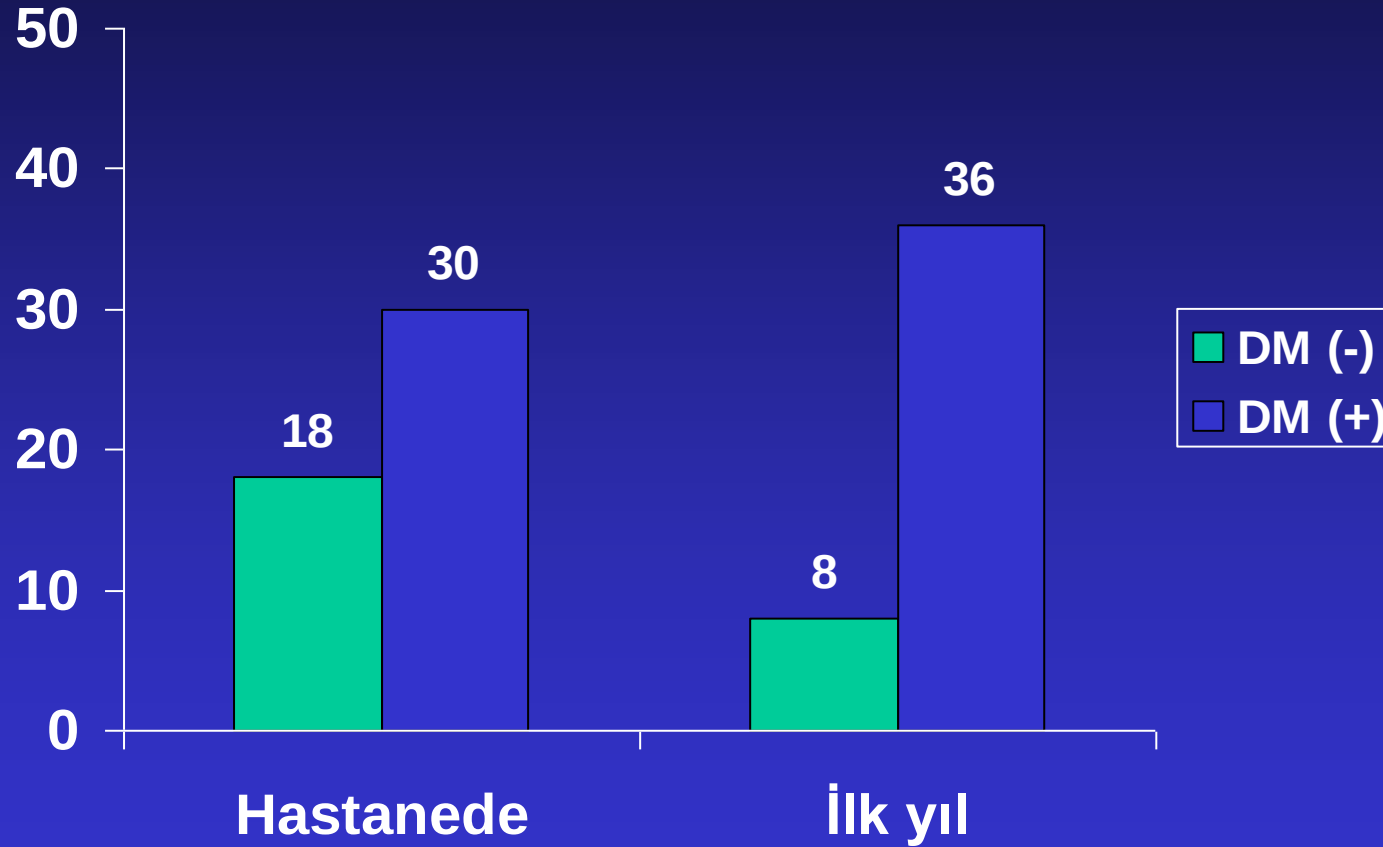
Diyabetik olanlarda % 80

MORTALİTEDE KORONER ARTER HASTALIĞININ YERİ

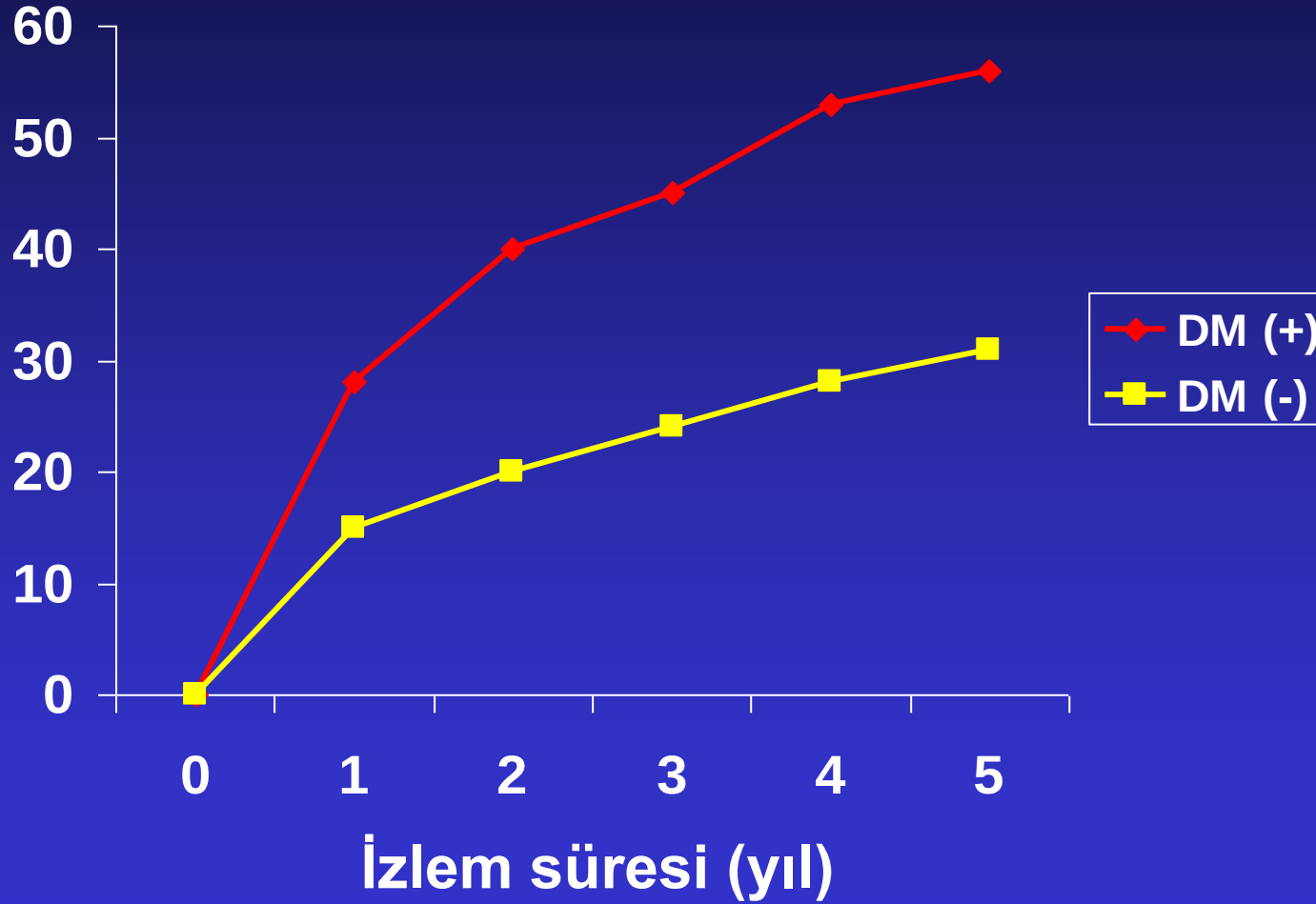
Diyabetik olmayanlarda % 30

Diyabetik olanlarda % 56

DM ERKEN-GEÇ MORTALİTE



DM+AMİ MORTALİTE



AMİ MORBİDİTESİ SEBEPLERİ

- İnfarktüs öncesi hipertansiyon
- Diyabetik kardiyomiyopati
- Otonom disfonksiyon
- Mikroanjiopatiye bağlı yetersiz kollateral

AMİ MORBİDİTESİ

- Kardiyojenik şok
- Artimiler
- Konjestif kalp yetmezliği
- Miyokard ruptürü
- Tekrarlayan infarktüs
- Sessiz Mİ

AMİ MORTALİTESİ NEDENLERİ

- Diyabetik miyokardiyopati
- Kalp yetmezliği
- Kardiyonöropatiye bağlı aritmi
- Hiperglisemi ve ketoasidoz
- Embolilere eğilim artışı
 - CVA, Pulmoner emboli, periferik damar hastalığı

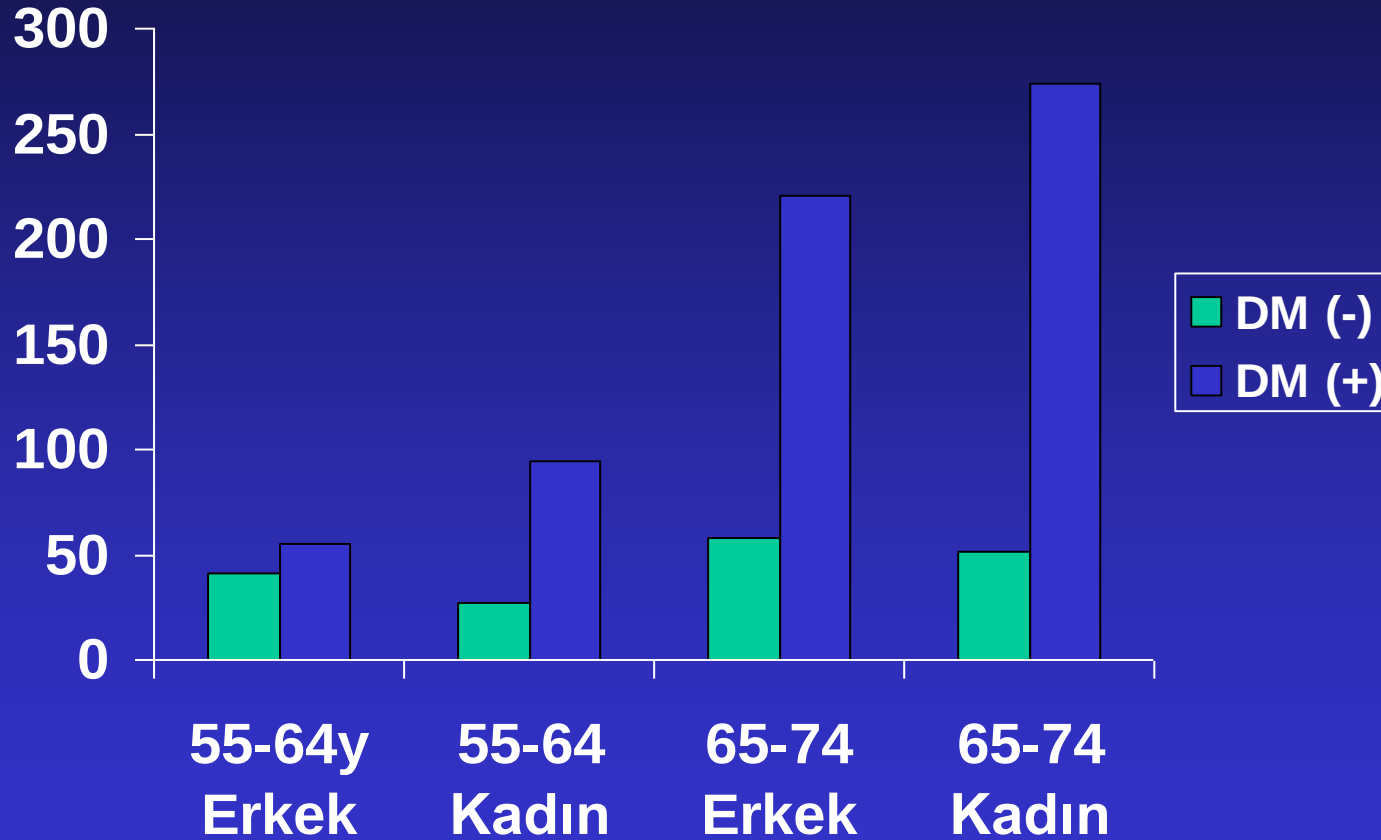
AMİ MORTALİTESİ NEDENLERİ

- Diyabetik miyokardiyopati
- Kalp yetmezliği
- Kardiyonöropatiye bağlı aritmi
- Hiperglisemi ve ketoasidoz
- Embolilere eğilim artışı
 - CVA, Pulmoner emboli, periferik damar hastalığı

KAN ŞEKERİ KONTROLÜNÜN MORTALİTEYE ETKİSİ

- **DCCT**
 - Tip 1 DM 1441 hasta 7 yıl
 - KAH % 41 daha az
- **UKPDS**
 - Tip 2 DM 5102 hasta 11 yıl
 - KAH % 16 daha az

DM da yıllık KKY insidansı (n / 10 000)



KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ

Diyabetes mellituslu kişilerde

- Erkeklerde 2,4 kat
- Kadınlarda 5,1 kat

daha sık görülmektedir

DIYABETİK KARDİYOMİYOPATİ PATOLOJİSİ

- **Miyokardial hipertrofi**
- **İnterstisyel fibrozis**
- **Koroner arter intimal kalınlaşması**
- **Perivasküler fibrozis**

KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ

Diyabetes Mellitus

- Kan basıncı
- Kolesterol seviyesi
- Koroner arter hastalığı
- Kişinin kilosu

bağımsız risk faktörü

DIYABETİK KARDİYOMİYOPATİ

- **Sol ventrikül end-diyastolik volüm artar**
- **Ejeksiyon fraksiyon azalır**
- **Sol ventrikül diyastolik basınç artar**
- **Kardiak indeks azalır**

DİYABETİK KARDİYAK NÖROPATİ

- Sinüzal taşikardi - bradikardi
- Postüral hipotansiyon
- Solunuma kalp hızı yanıtıslığı
- Valsalva manevrasına kalp hızı yanıtıslığı

DM yıllık ANİ öLÜM insidansı (n /10 000)

